



1a. Sentinel-2, banda 2 (490nm, azul).



1b. Sentinel-2, banda 3 (560nm, verde).



1c. Sentinel-2, banda 4 (665nm, rojo).

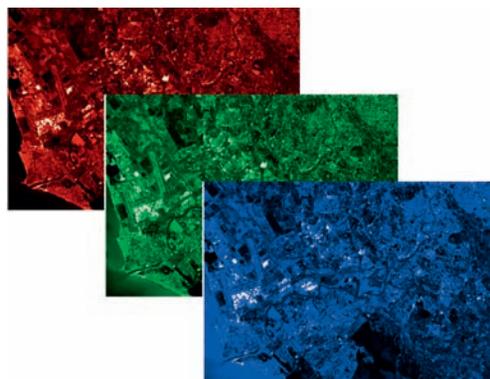
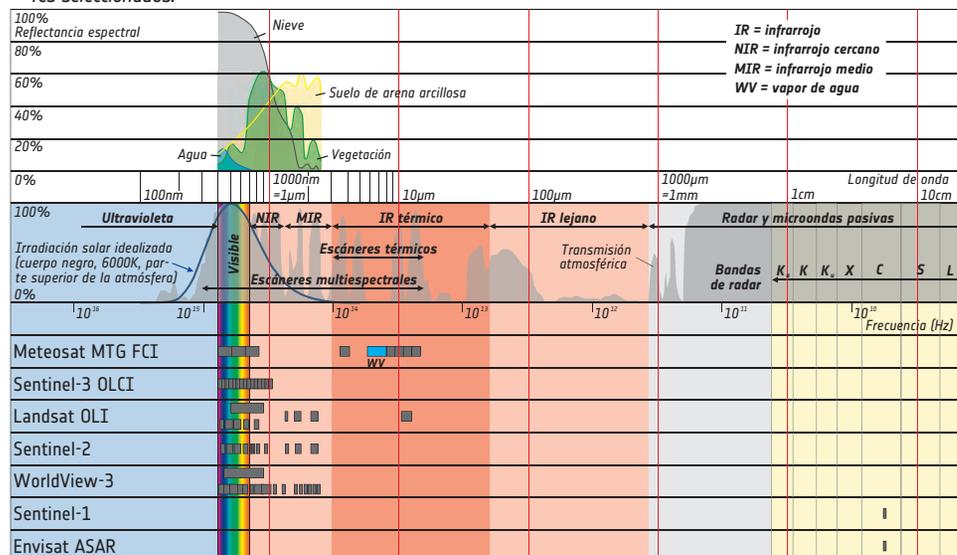


1d. Sentinel-2, banda 5 (705nm, rojo).

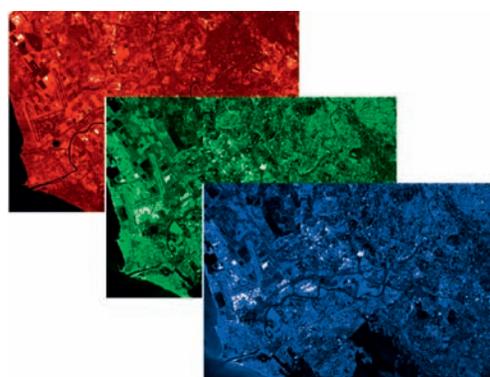


1e. Sentinel-2 banda 8 (865nm, IR).

4. Espectro electromagnético, transmisión atmosférica, propiedades de los sensores seleccionados.



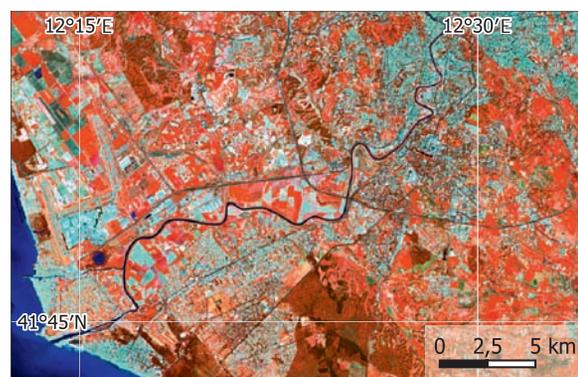
2a. Sentinel-2, bandas 4, 3 y 2 preparadas para su combinación en una imagen en color verdadero.



2b. Sentinel-2, bandas 8, 4 y 3 preparadas para su combinación en una imagen infrarroja en falso color.



3a. Imagen en color verdadero de la región al oeste de Roma producida utilizando las bandas 4, 3 y 2. Datos: Sentinel-2, 21/03/2022.



3b. Imagen infrarroja en falso color de la región al oeste de Roma producida utilizando las bandas 8, 4 y 3. Datos: Sentinel-2, 21/03/2022.



3c. Imagen infrarroja en falso color de la región al oeste de Roma producida utilizando las bandas 12, 11 y 4. Sentinel-2, 21/03/2022.

De los datos a las imágenes

La mayoría de los satélites de observación de la Tierra no proporcionan imágenes en color estándar. Más bien adquieren series de imágenes en escala de grises en distintas partes del espectro electromagnético. Estas bandas de imágenes se utilizan para evaluaciones científicas y, de forma similar a los procedimientos aplicados en la tecnología de impresión y visualización, se combinan para producir imágenes en color de diversos tipos. A diferencia de la fotografía habitual, las bandas de imagen en escala de grises se combinan de diversas maneras. Dependiendo de la aplicación, las imágenes se producen en colores naturales, infrarrojos en falso color y otras combinaciones.

Colores verdaderos e infrarrojos en falso color

Mientras que las imágenes en color real se utilizan para mostrar la Tierra "tal cual" (es decir, como la vería el ojo humano) con fines cartográficos e ilustrativos, otras representaciones se emplean para resaltar propiedades específicas de la zona mostrada.

Las bandas infrarrojas de la imagen contienen información adicional importante. Esta información se utiliza, por ejemplo, para resaltar y analizar las propiedades de las plantas, ya que la clorofila contenida en las hojas refleja muy bien la parte infrarroja de la luz solar. Esto convierte a estos datos en una valiosa fuente de información para aplicaciones en agricultura y protección de la naturaleza.

Otros usos de las representaciones infrarrojas en falso color que utilizan otras bandas infrarrojas son el análisis de incendios y actividades volcánicas, así como las propiedades de los espacios urbanos.